

本邦金融機関の貸出に関する地域的分析

植 林 茂*

Regional Analysis of Bank Lending in Japan

Shigeru UEBAYASHI

1. 問題意識と研究の目的

地域金融機関を取り巻く環境が厳しさを増している。その背景については、1) 少子化や流出による人口減少、高齢化による融資内容の変化、これらに伴う消費の低迷・住宅投資の減少、収益水準が高いにも関わらず将来不安を背景とした企業の設備投資抑制、日本全体の低成長経済化、地域の経済成長の鈍化といった営業基盤、需要面にかかわる要因、2) 長期にわたる金融緩和、マイナス金利政策を背景に貸出金利が低迷し、預貸金利ざやが縮小しているという政策的な要因、3) 現在進行中のRPA¹⁾、AIを始めとする技術進歩への対応によるコスト負担増やFintech企業の台頭等による他業態との競合の激化、などの要因が指摘されている。

やや長い目で振り返ってみると、わが国の金融機関は、少なくとも2000年代後半以降、店舗の機能について融資拠点としての位置付けを強め、出店に関しては融資に主眼をおいた店舗展開を行ってきたが、近年は、製造業を中心に企業が以前ほど国内投資に積極的ではなくなったこと、過疎地を中心とした地方経済の衰退・人口減少等から、収益の源泉である融資を容易に伸ばせない状況にある。こうした中で、大都市圏以外に本店が所在する地銀では、東京を中心とする大都市圏などでの融資により地元需資の落ち込みをカバーする先が多かったが、最近では、利鞘の低下等により収益的な寄与は乏しくなっているとみられる。また、足下では、2014年以降、相続税対策²⁾や低金利を背景に伸びていたアパート・マンション向け融資についても、ここへきて金融機関が慎重化してきているとの指摘がみられる³⁾。

1) Robotic Process Automationの略。ロボットの利用による業務の自動化、効率化。

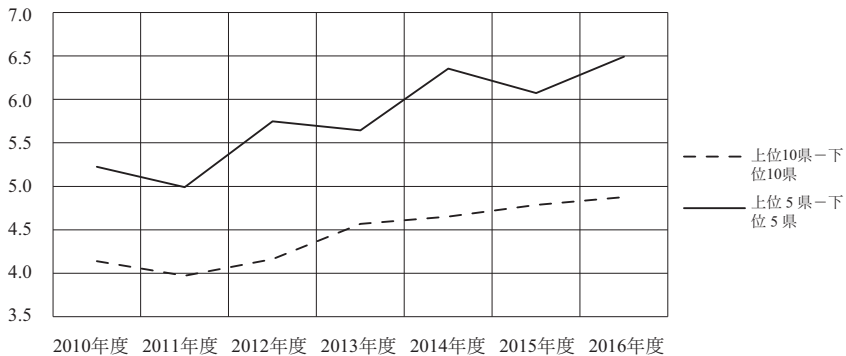
2) 2015年1月より相続税を増税。遺産にかかる基礎控除額の引き下げが中心。具体的には、基礎控除の金額について、2014年12月31日までは「5,000万円+(1,000万円×法定相続人)」であったのを、2016年1月1日以降については「3,000万円+(600万円×法定相続人)」に変更。

3) 例えば、日本銀行金融システムレポート(2018年4月)では、「不動産市場の調整リスクや与信の業種集中などを意識し、貸出スタンスを慎重化させる動きがみられる。特に、そうした動きは、これまで不動産業向け貸出の増加テンポが速かった地域において顕著に観察される。」(p.18)と記述。

* 現代マネジメント学部 現代マネジメント学科

地域金融機関を取り巻く状況は、経済成長や人口の変動などが地域によって異なることを背景に、営業を展開する地域によって大きな差異がある。こうした中で、営業を展開するうえで最も重要な拠点である有人店舗について地域別店舗数の推移をみると、東京、名古屋等の大都市を有する地域での店舗数は全く減らない一方で、経済的に衰退が明確になってきている地域においては店舗数の減少が明確になり⁴⁾一部では融資量も鈍化するなど、経営規模の縮小を余儀なくされているように見受けられる。また、貸出の伸びにおける地域間格差は、ここ数年拡大しているように窺われ(図表1)、これらは構造的な問題となっている可能性がある。

図表1 都道府県別貸出前年比の「上位県一下位県」の格差の推移(単位:%)⁵⁾



資金需要の背景となる産業構造は、地域的に違いがあり、これが銀行融資に影響を与えていることも否めない。非大都市圏に多くみられる製造業向け融資については、製造業を海外へ移転する所謂空洞化が進行したうえで、大手企業については直接金融中心の資金調達に定着していることなどから、金融機関向けの国内資金需要はかつてのような盛り上がりはみられない。一方、不動産向け融資については、都市部を中心に相応に資金需要がみられ相続税対策の賃貸アパート・マンションや貸しビルなど需資が2013～2014年にかけて増嵩するなど、特徴的な動きがみられた。両者の動きや総融資量に占めるそれら業種のウェイトは地域により大きく異なるだけに、こうした営業基盤の地域的差異が貸出面に与える影響を明確に捉えることが重要と思料される。

そこで、本稿では、地域的な視点から、まず、①都道府県別データを使って、都道府県別の(経済規模対比でみた)融資量がどういった要因で増加・減少しているかをパネル分析により推計する。具体的には、競争の影響や店舗増加の効果、産業基盤の影響などの影響(店舗HHIと融資量の関係、店舗数と融資量の関係、産業ウェイトと融資量の関係)を分析する。つぎに、②個別金融機関のデータを使って、金融機関の本店所在地に従ってカテゴリー分けしたうえでパネル分析を行うことで、本店所在地の地域別にどのような特徴があるのかについて分析を行う。これらの分析により、金融機関の営業地域別にみた貸出残高がどういった要因の影響を受けるのか、何が地域別にみたときの融資量の格差を生

4) 店舗数の変化については、例えば、杉山 [2018], p.15参照。

5) 日本銀行「都道府県別預金・現金・貸出金」統計より筆者作成。

じさせる要因となっているのかを明らかにすることを目的としている。

2. 都道府県別データを使った貸出についての分析

2-1. モデル

最初に、本論文の核となる店舗ベースのHHIと貸出、金利との関係（金利についてはデータ面の制約から検証を行わない）との関係について実証を行うモデルの概要を示す（モデルの枠組みの基本的な考え方については、植林 [2018] の補を参照）。以下の簡易なモデルで導出された(4)式について、都道府県別データでパネル分析を行って、貸出量の増減がどういった要因によるものかを分析し、特に店舗数の変化や店舗競合による店舗ベースでのHHIの変化や産業構造がどのような影響を与えているのかをみる。先行研究と比べると、地域的な特徴をより明確に反映させるために、産業構造要因（製造業及び不動産業の付加価値ウェイト）を説明変数に入れたことが特徴である。

- (1) 貸出需要関数 $D(r, GDP, M/GDP, RE/GDP) = d_0 + d_1r + d_2GDP + d_3M/GDP + d_4RE/GDP$
 r ：貸出金利， GDP ：県内総生産（地域の貸出需要の代理変数）， M/GDP ：製造業の比率（付加価値ウェイト）＝営業基盤の産業状況①， RE/GDP ：不動産業の比率（付加価値ウェイト）＝営業基盤の産業状況②

事前的には $d_1 < 0$ ， $d_2 > 0$ ， $d_3 < 0$ ， $d_4 > 0$ を想定しているが、景気が悪くなり後ろ向きの資金が出るような状況が続けば $d_2 < 0$ になるほか、製造業の資金需要が旺盛であったり、不動産業の資金需要が落ち込むような状況が続けば、 $d_3 > 0$ ， $d_4 < 0$ にもなるため、符号は正負いずれも取り得る。

- (2) 貸出供給関数 $S(r, Dep, Bc, Branch, HHI) = s_0 + s_1r + s_2Dep + s_3Bc + s_4Branch + s_5HHI$
 Dep ：県別預金残高（銀行の資金調達容易さの代理変数）， Bc ：倒産件数/県内総生産（銀行のモニタリングコストのファクター）， $Branch$ ：県別の店舗数， HHI ：県別に、金融機関ごとの店舗数より算出したハーフィンダール・ハーシュマン指数⁶⁾（店舗の寡占度・競争度，HHIが低いほど競合が強いことを意味する）

事前的には $s_1 > 0$ ， $s_2 > 0$ ， s_3 ？（リスク回避傾向だと負だが、追い貸しが行われたりミドルリスク融資を中心的に推進している状況等の時には正もありうる）， $s_4 > 0$ ， s_5 ？（市場構造成果仮説が成立すると負，効率性仮説が成立すると正）を想定している。

ここで均衡金利と均衡貸出を考えると、貸出需要 $D =$ 貸出供給 S となることを用いて、両式から、

- (3)
$$r = -\frac{(d_0 - s_0)}{(d_1 - s_1)} - \frac{d_2}{(d_1 - s_1)} * GDP - \frac{d_3}{(d_1 - s_1)} * M/GDP - \frac{d_4}{(d_1 - s_1)} * RE/GDP + \frac{s_2}{(d_1 - s_1)} * Dep + \frac{s_3}{(d_1 - s_1)} * Bc + \frac{s_4}{(d_1 - s_1)} * Branch + \frac{s_5}{(d_1 - s_1)} * HHI^7$$

を導き得る。

これを(1)式に代入して

- (4) $Loan = -\frac{(d_0s_1 - d_1s_0)}{(d_1 - s_1)} - \frac{d_2s_1}{(d_1 - s_1)} * GDP - \frac{d_3s_1}{(d_1 - s_1)} * M/GDP - \frac{d_4s_1}{(d_1 - s_1)} * RE$

6) 各金融機関の店舗数のシェア (%) の二乗和を合計することで計算。例えば、A銀行、B銀行の2金融機関が出店している県において、A銀行の店舗数が x 、B銀行の店舗数が y 、県内総店舗数が $z(x+y)$ であれば、 $(x \times 100/z)_2 + (y \times 100/z)_2$ を計算することで算出できる。

7) 本式以降については、見やすさを考慮し「×」は、エクセル上の表記である「*」で表す。

$$/GDP+d_1s_2/(d_1-s_1)*Dep+d_1s_3/(d_1-s_1)*Bc+d_1s_4/(d_1-s_1)*Branch+d_1s_5/(d_1-s_1)*HHI$$

Loan：県別の貸出額（ここでは Loan=S=D となっている均衡状況を想定）

ここで、(4)式における各被説明変数の係数符号を考えると、(1)式より $d_1 < 0$ 、(2)式より $s_1 > 0$ が想定されるので、共通の分母である (d_1-s_1) は負が想定される。

各説明変数の想定符号等について述べると、GDP（景気要因）については、通常であれば、 $d_2 > 0$ 、 $s_1 > 0$ が想定されるので、GDPの係数である $-d_2s_1/(d_1-s_1)$ は正が想定される（ただし、低成長の中、景気が悪い状況で後ろ向き資金の融資を増やしていれば負となる可能性）。

M/GDP（地域の産業構造要因①）については、製造業向け融資の伸び悩みや海外移転による空洞化などを考えると $d_3 < 0$ が想定されるので、M/GDPの係数である $-d_3s_1/(d_1-s_1)$ は負が想定されるが、正負いずれもありうる。

RE/GDP（地域の産業構造要因②）については、最近の不動産向け融資の伸長を考えると $d_4 > 0$ が想定され、RE/GDPの係数である $-d_4s_1/(d_1-s_1)$ は正が想定されるが、正負いずれもありうる。

Dep（預金）については、流動性要因と理解しても、預貸バランスと考えてもよいが、預金の増加は貸出を増やす方向に働くので、Depの係数である $d_1s_2/(d_1-s_1)$ は正が想定される。

Bc（倒産）については、融資におけるモニタリングコストと考えることが出来る。通常であれば、融資においてリスクを避ける方向に動くので、Bcの係数である $d_1s_3/(d_1-s_1)$ は正が想定されるが、このところの極めて倒産が低水準にとどまっている状況や、信用度合いがミドルレンジ向けの融資を増やしている現状を勘案すると負もありうる。

Branch（店舗数）については、 $d_1 < 0$ 、 $s_4 > 0$ が想定されるので、 $d_1s_4/(d_1-s_1)$ は正が想定される。

HHI（店舗寡占度、競争要因）については、 s_5 に関し市場構造成果仮説が成立し競争度が高い（寡占度が低い）ほど貸出が増加するならば $s_5 < 0$ となるので、均衡金利を示す(3)式のHHIの係数 $s_5/(d_1-s_1)$ は正となり、均衡貸出量を示す(4)式のHHIの係数 $d_1s_5/(d_1-s_1)$ は負となると考えられる。一方、効率性仮説が成立し寡占度が高まる方が非効率な金融機関が撤退し貸出が増加するのであれば $s_5 > 0$ となるため、均衡金利を示す(3)式のHHIの係数 $s_5/(d_1-s_1)$ は負となり、均衡貸出量を示す(4)式のHHIの係数 $d_1s_5/(d_1-s_1)$ は正となると考えられる。本稿では、事前に市場構造成果仮説を想定して推計した。

この(4)式を推計することで、こういった要因が融資残高に影響しているのか、特に、産業構造の違いが店舗の増加が貸出の増加に繋がるか否か、HHIの係数符号をみることで市場構造成果仮説と効率性仮説のいずれが成立するかを検証する。

2-2. 推計結果

上述(4)式について、都道府県別のデータを使ってパネル分析を行った。ただし、説明変数、被説明変数とも、経済規模が大きく異なるため、融資量、預金量、倒産件数、店舗数等については、名目県内総生産で除すことにより標準化したうえで、推計した。また、

本邦金融機関の貸出に関する地域的分析

産業構造要因を含めた推計式と含めていない推計式の二つを推計した⁸⁾。

(4)式を分かり易く書き直したうえで再掲すると、

$$\begin{aligned} \text{貸出残高} = & \text{定数項} + \alpha_1 \text{県内総生産変化率} + \alpha_2 \text{製造業ウェイト} + \alpha_3 \text{不動産業ウェイト} \\ & \text{(景気要因)} \quad \text{(産業構造要因1)} \quad \text{(産業構造要因2)} \\ & + \alpha_4 \text{預金量} + \alpha_5 \text{倒産件数} + \alpha_6 \text{店舗数} + \alpha_7 \text{HHI} \\ & \text{(資金調達容易さ)} \quad \text{(銀行のモニタリングコスト)} \quad \text{(店舗効果)} \quad \text{(競争度要因)} \end{aligned}$$

パネル分析結果をみると、Hausman 検定の結果、全て固定効果が選択されたので、固定効果の推計式のみ示す。

図表2 パネル推計の結果1

() 内 t 値, *: 10%有意, **: 5%有意, ***: 1%有意

被説明変数	(1) Loan/GDP	(2) Loan/GDP
定数項	0.292 (4.785)	0.333 (4.698)
RGDPG(実質経済成長率)	-0.0015 (-4.785)***	-0.0010 (-2.894)***
M/GDP (製造業ウェイト)	—	-0.159 (-2.477)**
RE/GDP (不動産業ウェイト)	—	0.450555 (1.845)*
Dep/GDP (預金量/経済規模)	0.284 (10.199)***	0.285 (10.440)***
BcN/GDP (倒産件数/経済規模)	7.916 (2.969)***	6.139 (2.283)**
Branch/GDP (支店数/経済規模)	18.205 (1.721)*	4.071 (0.403)
HHI (店舗競争, 低いほど強い)	-2.04E-05 (-1.964)*	-2.46E-05 (-2.389)**
観測データ数	282	282
推計期間	2009~2014年度	2009~2014年度
自由度調整済み R ²	0.995	0.995
Chi ²	24.839***	50.932***
Hausman 検定の選択	固定効果	固定効果

8) 本節で推計に使う各データの記述統計について示すと、以下の通り。

	貸出残高 (国内銀行)	貸出残高/国内 総生産	県内総生 産変化率 (年度)	製造業 ウェイト	不動産 業ウェ イト	預金量 (国内銀行)	預金量/ 国内総 生産	倒産件数 (1000万 円以上)	倒産件数/ 国内総生 産(億円)	店舗数	店舗数/ 国内総 生産	HHI (店舗数 ベース)
出所	日本銀行	日銀, 内閣府	内閣府	内閣府	内閣府	日本銀行	日銀, 内閣府	東京商工 リサーチ	商工リサーチ, 内閣府	ニッキン	ニッキン, 内閣府	日本金融名 鑑より算出
単位	億円	—	%	—	—	億円	—	件	—	店舗	—	%
平均	77,084.0	0.585	0.988	0.259	0.153	116,049.9	1.019	244.0	0.0021	281.4	0.0056	3,529.8
標準偏差	250,043.4	0.230	3.152	0.094	0.025	263,571.9	0.241	2,812.7	0.0009	214.2	0.0068	1,405.1
最大値	1,828,275.8	1.926	8.970	0.497	0.220	1,965,923.1	2.072	37,227.0	0.0063	1,303.0	0.0543	9,031.3
最小値	9,657.3	0.351	-7.770	0.056	0.097	19,422.9	0.667	33.4	0.0004	78.0	0.0004	898.7

これら推計結果から、各説明変数（要因）の被説明変数（貸出）に与える効果について、以下のことが指摘できる。

- ・符号及び t 値をみると、預金量（資金調達容易さ）、HHI（競合要因）については、想定符号通りの結果で且つ有意であった。このため、資金調達が容易であるほど融資が伸び、あるいは預金が集まれば預貸率の低下を防ぐため融資を増加させる実態がみられ、また、競合が激しければ融資を伸ばす状況が窺われる。
- ・また、産業構造要因である製造業の地域別付加価値ウェイトは符号が負で且つ有意、不動産業の地域別付加価値ウェイトは符号が正で且つ有意であった⁹⁾。これは、地方圏でウェイトが高いとみられる製造業があまり積極的に設備投資を行わない実態を反映しているとみられる一方で、不動産業については2015年1月の税制変更による相続税対策もあって比較的資金需要が強かったことを映じていると思料される。
- ・一方、景気要因である県内総生産変化率の係数符号が負で且つ有意、また、金融機関のモニタリングコストを示す倒産件数の係数符号が正で且つ有意と、いずれもモデル上の想定符号と逆で且つ有意の結果になっている¹⁰⁾。これは、推計期間（2009～2014年度）を考えると、資金需要が伸び悩む中、金融機関が、景気がスローダウンした場合に発生するやや後ろ向き資金にに応じている可能性があることや、金融緩和が続いて倒産が過去最低レベルで推移する中、金融機関がある程度リスクをとってでもミドルリスクの融資先に貸出を行ってきたことを考慮に入れれば、ある程度説明がつく。
- ・店舗数については、想定符号通り正になったものの、産業構造要因を含めた際の推計式においては有意ではない結果となっている（また、計数も図表2の推計式(1)と推計式(2)で大きく異なるなど、不安定である）。これは、店舗の出店効果が融資面についてはあまり強くないことを示唆している。一方、店舗数から計算したHHIについては、有意に負となっており、店舗間の競合が強まるほど融資量が伸びる形となっていることから、市場構造成果仮説が成立していると理解することが可能である。

3. 個別金融機関データを使った貸出についての分析

次に、金融機関の融資行動の営業地域による違いを明らかにするために、地域銀行（地銀・64行、地銀Ⅱ・41行）の個別行データを使って、以下の式についてのパネル分析を行った。本式は、それぞれの金融機関における供給サイドの行動を分析した推計式と考えることが出来る。

$$\begin{aligned} \text{融資残高} = & \text{定数項} + \alpha_1 \text{預金量}_i + \alpha_2 \text{自己資本比率}_i + \alpha_3 \text{店舗数}_i + \alpha_4 \text{県外店舗比率}_i \\ & \text{(資金調達の容易さ)} \quad \text{(健全性)} \quad \text{(店舗効果)} \quad \text{(県外店舗ウェイトの効果)} \\ & + \alpha_5 \text{リスク管理債権比率}_i \\ & \text{(銀行のモニタリングコスト)} \end{aligned}$$

i: 各金融機関を表す符号。

9) 因みに推計期間中の貸出伸び率の上位5先と下位5先の平均を比較すると、不動産業ウェイトはいずれも15%前後と差異がなかったものの、製造業ウェイトについては上位5先は15.1%、下位5先は28.3%と大きな差があった。

10) 景気要因については、説明変数の選択、推計期間等で、推計結果が異なることに注意の要。

本邦金融機関の貸出に関する地域的分析

想定符号等を述べると、預金（資金調達容易さ）の増加は、貸出を増やす方向に働くので α_1 は正が想定される。

自己資本比率（金融機関の健全性）は、高ければ、経営体力的にみて、リスクをとって融資を増やすことについての制約が小さいため、 α_2 は正が想定される。

店舗数（店舗効果）は多ければ、融資の拡大に繋がることから α_3 は正が想定される。

県外店舗比率（県外店舗ウェイトの効果）は、本店所在県と県外との比較となるため、ア priori に符号を決めることは難しいが、多くの金融機関においては地元での融資伸び悩みを背景に融資増強のために県外店舗を増やしている事情を勘案すると、 α_4 は正が想定されることになる。

リスク管理債権比率は、モニタリングコストの代替指標の意味合いがあり、高ければ融資のモニタリングコストが高まると考えられるので、 α_5 は負が想定される。

個別行を使ったデータによるパネル分析に当たっては、金融機関の経営戦略・経営状況等について本店所在地や営業地域でのステータスによって大きな違いがあることから、地銀、地銀Ⅱ全先でのパネル推計とともに、先行研究を参考にして金融機関を営業地域ごと・タイプごとに分けたパネル分析¹¹⁾も行うこととした（これにより推計結果における係数の大きさの違いから、タイプごとの特徴を明らかにすることを狙っている）。

タイプ別に分けたパネル分析をするに当たってのカテゴリー分けに関しては、恣意性を極力排除するために、まず、地域別に2014年度時点での都道府県別の名目県内総生産及び人口を基準に、上位1～4位の都道府県に本店が所在する金融機関を大都市型、5～14

図表3 都道府県別県内総生産、人口

順位		2014年度県内総生産(兆円)	カテゴリー	順位		2014年10月1日人口(万人)	カテゴリー
1	東京都	94.9	大都市型	1	東京都	1,362	大都市型
2	大阪府	37.9	大都市型	2	神奈川県	915	大都市型
3	愛知県	36.0	大都市型	3	大阪府	883	大都市型
4	神奈川県	30.3	大都市型	4	愛知県	751	大都市型
5	埼玉県	20.9	中核都市型	5	埼玉県	729	中核都市型
6	千葉県	20.0	中核都市型	6	千葉県	624	中核都市型
7	兵庫県	19.8	中核都市型	7	兵庫県	552	中核都市型
8	北海道	18.5	中核都市型	8	北海道	535	中核都市型
9	福岡県	18.1	中核都市型	9	福岡県	510	中核都市型
10	静岡県	15.4	中核都市型	10	静岡県	369	中核都市型
11	茨城県	11.6	中核都市型	11	茨城県	291	中核都市型
12	広島県	11.2	中核都市型	12	広島県	284	中核都市型
13	京都府	10.1	中核都市型	13	京都府	261	中核都市型
14	宮城県	8.9	中核都市型	14	宮城県	233	中核都市型
15	新潟県	8.7	以下、地方都市型に分類	15	新潟県	229	以下、地方都市型に分類

11) 全105行と対象データ数が多いことから、こうしたカテゴリー分けを行ってもパネル分析が可能。

位（10先）を中核都市型、15位以下を地方都市型と分類した（名目GDP、人口とも分類結果は同じ）。これをみると、大都市型は東京・大阪・名古屋（愛知県）の三大都市圏＋横浜を抱える神奈川県、中核都市型は、各地域ブロックの中心都市を含む府県及び関東、中部、近畿での比較的人口・経済規模が大きい道府県に本店が所在する金融機関、地方都市型はそれ以外の県に本店が所在する金融機関となっており、こうした分類は不自然ではないように思われる。

さらに、大都市型の地域に属する金融機関は経営指標に大きな差異がないものの、中核都市型の地域に属する金融機関、地方都市型の地域に属する金融機関については、地銀（地銀協加盟行）と地銀Ⅱ（第二地銀協加盟行）で経営指標に大きな差異が存在することから、A（地銀）とB（地銀Ⅱ）に分けることとした（ただし、北海道のみは、地銀Ⅱの北洋銀行が旧北海道拓殖銀行の試算を譲受したというこれまでの経緯や規模が格段に大きいことを勘案してAに分類した）。

個別行データを使った推計結果は、次表（図表4）の通りで、それを分かり易くまとめたものがその次の表（図表5）である。

図表4 パネル推計の結果2¹²⁾ (Aは地銀、Bは地銀Ⅱを示す)

() 内 t 値, * : 10%有意, ** : 5%有意, *** : 1%有意

	全地域	大都市	中核都市A	中核都市B	地方都市A	地方都市B
被説明変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
説明変数	Loan (貸出残高)	Loan (貸出残高)	Loan (貸出残高)	Loan (貸出残高)	Loan (貸出残高)	Loan (貸出残高)
定数項	255151.3 (1.886)	443506.5 (2.083)	775729.1 (2.168)	-337988.6 (-1.005)	-95796.40 (-0.822)	178604.6 (3.787)
Dep (預金量)	0.684 (51.144)***	0.638 (29.403)***	0.701 (24.063)***	0.821 (30.651)***	0.606 (24.594)***	0.668 (24.895)***
BIS ratio (自己資本比率)	-23,668.63 (-5.654)***	-22,665.58 (-2.806)***	-56,284.98 (-3.636)***	10,906.31 (1.729)*	-15,797.96 (-2.679)***	-21,996.24 (-6.410)***
Branch (店舗数)	2,090.181 (1.739)*	2,567.886 (1.279)	3,120.478 (1.340)	3,457.533 (0.782)	6,160.819 (4.265)***	1,615.652 (2.439)**
OBR(県外店 舗数の比率)	-21,575.89 (-0.323)	57,438.23 (0.752)	-85,220.87 (-0.547)	-45,544.6 (-0.919)	41,559.41 (0.182)	49,195.31 (1.303)
Badloan/Loan (リスク管理 債権比率)	-1,418,629.0 (-2.682)***	-1,227,090.0 (-1.817)*	-7,315,577.0 (-2.874)***	-4,479,210.0 (-3.556)***	-3,618,798.0 (-2.769)***	-198,801.2 (-0.778)
観測データ数	832	104	136	48	344	200

12) 本節で推計に使う各データの記述統計について示すと、以下の通り。対象は、地銀・64行、地銀Ⅱ・41行。

	貸出残高	預金量	自己資本比率 (リスクアセットベース)	店舗数	県外店舗数の比率	リスク管理債権比 率
出所	全銀協	全銀協	全銀協	全銀協	全銀協データより 筆者作成	全銀協データより 筆者作成
単位	百万円	百万円	%	店	—	—
平均	2,071,034	2,781,930	10.715	101	0.177	0.031
標準偏差	1,776,373	2,249,487	1.8511	43.11	0.1424	0.0123
最大値	10,315,311	13,155,219	19.560	208	1.000	0.090
最小値	160,174	208,706	6.160	23	0.000	0.009

本邦金融機関の貸出に関する地域的分析

推計期間	2009～2016年度	2009～2016年度	2009～2016年度	2009～2016年度	2009～2016年度	2009～2016年度
自由度調整済み R ²	0.997	0.999	0.901	0.999	0.867	0.903
Chi ²	24.100***	54.485***	7.696	98.599***	3.272	2.873
Hausman検定の選択	固定効果	固定効果	変量効果	固定効果	変量効果	変量効果

図表5 個別行ベースのパネル推計の結果のまとめ

*：10%有意，**：5%有意，***：1%有意

	全地域	大都市	中核都市A	中核都市B	地方都市A	地方都市B
被説明変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
説明変数(要因)	貸出額	貸出額	貸出額	貸出額	貸出額	貸出額
預金残高	正***	正***	正***	正***	正***	正***
健全性(自己資本比率)	負***	負***	負***	正*	負***	負***
店舗数	正*	正 (有意ではない)	正 (有意ではない)	正 (有意ではない)	正***	正**
県外店舗のウェイト	負 (有意ではない)	正 (有意ではない)	負 (有意ではない)	負 (有意ではない)	正 (有意ではない)	正 (有意ではない)
リスク管理債権の比率	負***	負*	負***	負***	負***	負 (有意ではない)

これら推計結果から、各説明変数(要因)の被説明変数(貸出)に与える効果について、以下のことを指摘できる。

- ・預金は、各カテゴリーとも貸出残高に対して想定通りプラスの符号となっているが、預貸率の差を反映して係数には相応の差がある(0.60～0.82)。なお、説明力(t値)はいずれも十分大きく、前節の都道府県別のパネル分析の結果同様、預貸バランスが貸出残高に大きく影響している(＝貸出量対比でみて非常に多く集まっている預金、貸出への強いプレッシャーとなっている)ことが分かる。
- ・自己資本比率は、中核都市B(地銀Ⅱ)を除き、想定符号とは逆の負の符号でかつ有意となっている。中核都市の地銀Ⅱについては、(地方都市等と比べれば)相応に資金需要がある中で、比較的自己資本比率が高い金融機関が融資に積極的と考えることが可能である。一方、それ以外のカテゴリーにおいては符号が想定とは逆に負となっているが、これは地銀において自己資本比率の高い金融機関はリスク回避的で融資に保守的である一方、大都市や地方都市の地銀Ⅱにおいては、融資が積極的な金融機関ほど、自己資本比率の分母であるリスクアセット(＝貸出残高)が多額となるため、結果として自己資本比率が低くなっていると解釈すれば、一応の説明は可能であろう。
- ・店舗数については、いずれのカテゴリーも係数符号は想定通り正であるが、大都市、中核都市では係数が有意ではなく、出店による融資に効果が疑問視される。一方、地方都市では係数符号正でかつ有意となっており、融資についての出店効果があるとみ

られるが、その係数の大きさからみて、地方都市の地銀Ⅰは1店舗当たり60億円の融資残高寄与となる一方、地方都市の地銀Ⅱは15億円の寄与にしかならないなど、かなり大きな差が存在する。

- ・ 県外支店の比率については、各カテゴリーで符号は区々であり、係数についてはいずれも有意ではない。これは、かつてと異なり、県外店舗の比率が高いことは必ずしも融資残高が高いことに結びついていないことを意味する。
- ・ リスク管理債権比率については、各カテゴリーとも符合が想定通り負で、地方都市の地銀Ⅱを除けば有意となっており、総じてリスク管理債権比率が低い（モニタリングコストが低い）ほど、融資が多いことを意味する。また、これは2-2.の都道府県別パネルにおけるモニタリングコスト要因の符号とは、異なる結果となっている。
- ・ 地域、業態のタイプ別の視点からみると、各カテゴリーでかなり異なっているように見受けられる¹³⁾。預金に係る係数（預貸率）は、中核都市A（地銀）、B（地銀Ⅱ）の方が地元の資金需要の乏しいと考えられる地方都市A、Bと比べて大きくなっているほか、金融機関間の競争の激しい大都市についても係数は比較的小さい。また、県外店舗数の比率に係る係数については、中核都市A、Bは負である一方、地元へ借り入れ需要が乏しく県外で融資量を嵩上げしたいとみられる地方都市A、Bは正となっており、実感と合っているが、いずれの係数も有意ではなく、説明力に乏しい。一方、自己資本比率に係る係数は、ほとんどのカテゴリーで有意に負（すなわち、自己資本比率が高くなると融資量が減少）となっているが、唯一、中核都市B（地銀Ⅱ）だけは、有意に正となっており、中核都市の地銀Ⅱは自己資本比率が高い場合、リスクをとって積極的に融資するスタンスが垣間見える。
- ・ さらに、上述した店舗数に係る係数が有意かどうかといった点も考え合わせて推計結果全般を眺めると、総じて、地域的な差異の方が業態的な差異と比べて大きく、金融機関の営業展開地域によって銀行の融資行動が大きく異なっているように窺われた。

4. 結びに代えて

上述の銀行貸出に関する二つのパネル分析の結果から判明した点とそのインプリケーションを列挙することで、結びに代えたい。

- ① 預金量（資金調達の容易さ、預貸バランス要因）は都道府県別パネル分析でも、個別金融機関パネル分析でも、融資に対して正かつ有意に働いており、預金の増加が融資量を決定する強い要因になっていると考えられる。
- ② 店舗については、総店舗数、県外店舗比率とも多くのカテゴリーで融資に対して有意に働いていないことが分かった（3.の分析）。一方で、店舗間の競争度合いを示す店舗ベースのHHI（ハーフィンダール・ハーシュマン指数）については、有意に負となり、競争度の強まりが融資増の効果を与えていることが確認された（2.の分析）。これは、県外も含め店舗を増やしても効果がない反面、店舗間での競争が強まれば地域での貸出残高は増えることを意味しており、店舗ベースでのHHIについては市場構造成果仮説

13) 固定効果と変数効果の係数を比べている部分があるので、ある程度割り引いて考える必要。

本邦金融機関の貸出に関する地域的分析

が成立することを示唆している。もっとも、競争度が高まって融資が増加しても、金融機関同士の競争等により利鞘は期待できないであろう¹⁴⁾。

- ③ 推計結果からみる限り、地域の成長率（県内総生産の変化率）は融資にプラスの影響を与えていない。すなわち、最近の状況からみれば、景気要因を県内総生産の変化率と捕らえた場合に限ってみれば、これが貸出残高にプラスの影響を与えない可能性がある。
- ④ モニタリングコスト要因、健全性要因についてみると、貸出残高に対して、地域の倒産件数は有意に正、リスク管理債権比率は、多くのカテゴリーで有意に負、自己資本比率は多くのカテゴリーで有意に負と、全体的に事前の想定と整合的な結果が得られなかった。これは、超金融緩和が長く続き、倒産件数が金融機関の信用コスト率が歴史的に低い水準で推移していることを背景に、金融機関のモニタリングコストや健全性要因の影響について上記のような推計結果が出ていると史料される。合理的に考える限り、こうした現在の状況が変われば、結果が大きく変化する可能性が高いと思われる。
- ⑤ 産業構造要因については、製造業の地域別付加価値ウェイトは符号が負で且つ有意、不動産業の地域別付加価値ウェイトは符号が正で且つ有意であった。こうした産業構造は一朝一夕に変化するものではないことから、製造業のウェイトが高い地域においてはこれが融資残高の抑制要因とした働く可能性がある反面、不動産向け融資のウェイトが高い地域では比較的高い貸出残高が続くとみられ、産業構造の違いは地域での貸出残高に対して今後も影響を与えよう。
- ⑥ 上述の諸要因のうち、全体に占める影響力の大きい①預金要因や、⑤産業構造要因、②のうちのHHI要因などは短期間に変化をしないことから、融資残高の地域間格差については、今後短期間に大きく変わる可能性は小さく、貸出の伸びの格差は今後も続くと予想される。
- ⑦ 個別行データを使って大都市、中核都市A（地銀）、B（地銀Ⅱ）、地方都市A、Bに分け、地域、業態のタイプ別に比較すると、各カテゴリーで差異があったが、総じてみれば大都市・中核都市・地方都市といった地域的な差異の方が、地銀・地銀Ⅱといった業態の差異よりも大きいように窺われ、地域要因の重要性が改めて認識された。

参考文献

- 植林茂 [2014] 「金融機関店舗の預金・貸出機能についての地域的分析」『社会科学論集』第142号、2014年6月、埼玉大学経済学会
- 植林茂 [2018] 「本邦金融機関の貸出に関する地域的分析」『景気とサイクル』第66号、2018年11月、景気循環学会
- 植林茂 [2019] 「銀行店舗寡占度の都道府県別貸出等への影響についての長期的分析」『大銀協フォーラム助成論文集』第23号、2019年2月、大阪銀行協会
- 加藤秀忠 [2018] 「「アベノミクス景気」における銀行貸出の特徴」『三井住友信託銀行 調査月報』2018年1月

14) 一方、総店舗数増加の融資に対する効果が有意に正となった地方都市の地銀、地銀Ⅱについては、資金需要の弱さから利鞘は期待できない可能性がある。

- 近藤万峰 [2017] 「信用金庫の営業地域の広域化が経営パフォーマンスに及ぼす影響」『生活経済学研究』Vol. 45 (2017.3)
- 近藤万峰 [2017] 「地域銀行の店舗ネットワークと経営パフォーマンス」独立行政法人経済産業研究所 ディスカッションペーパーシリーズ 17-J-045
- 杉山敏啓 「経営戦略としての店舗統廃合の進め方」『金融財政事情』2018年7月9日号, 金融財政事情研究会
- 日本銀行 [2018] 「金融システムレポート」(2018年4月), 日本銀行 HP
- 筒井義郎 [2007] 「地域分断と非効率性」筒井義郎・植村修一編『リレーションシップバンキングと地域金融』日本経済新聞出版社, 第5章
- 平賀一希, 真鍋雅史, 吉野直行 [2017] 「地域金融市場では, 寡占度が高まると貸出金利は上がるのか」金融庁金融研究センターディスカッションペーパーシリーズ DP 2016-5
- 堀江康熙 [2001] 『銀行貸出の経済分析』東京大学出版会
- 堀江康熙 [2011] 「地域銀行の営業基盤と収益性」『経済学研究』第77巻第5・6合併号, 2011年4月, 九州大学
- 三輪仁志 [2007] 「最近の貸出スプレッド縮小の背景をめぐり分析—一時系列分析に基づく要因分解—」日銀レビュー, 2007年5月
- Hirtle, B. (2007) “The Impact of Network Size on Bank Branch Performance” *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No. 211.
- Ono, A., Aoki, K., Nishioka, S., Shintani, K. and Yasui, Y. (2016) “Long-term interest rates and bank loan supply: Evidence from firm-bank loan-level data” *Bank of Japan Working Paper Series*, No. 16-E-2 March 2016.